

Title (en)
Device for optimally matching a hybrid circuit with a telecommunication line.

Title (de)
Einrichtung zur optimalen Anpassung einer Gabelschaltung an eine Fernmeldeleitung.

Title (fr)
Dispositif d'adaptation optimale d'un circuit hybride à une ligne de télécommunication.

Publication
EP 0155571 A2 19850925 (DE)

Application
EP 85102301 A 19850301

Priority
DE 3409877 A 19840317

Abstract (en)
A device for optimally matching a hybrid circuit to a telecommunication line. The hybrid circuit is terminated with a balancing network which contains adjustable impedances. The optimum impedance of the balancing network to be set is determined with a measuring device which can be connected to the telecommunication line and contains the following device parts: a) A hybrid circuit which is of the same type as the hybrid circuit to be matched and which is terminated with a balancing network containing impedances that can be variably controlled; b) a microcomputer whose control signals successively alter the value of the overall impedance of the balancing network in a predetermined manner; c) a signal generator connected to one sub-branch of the hybrid circuit for outputting a test signal with a constant signal level; d) a signal receiver connected to the other branch of the hybrid circuit for measuring the signal level component crossing over in dependence on the transhybrid loss and for generating a control signal which is dependent on said signal level component and is fed to the microcomputer for comparing successive measured values, for storing the minimum measured value and the associated value of the overall impedance of the balancing network; e) display devices for the optimum value of the overall impedance of the balancing network. <IMAGE>

Abstract (de)
Eine Einrichtung zur optimalen Anpassung einer Gabelschaltung an eine Fernmeldeleitung. Die Gabelschaltung wird mit einem Nachbildungsnetzwerk abgeschlossen, das einstellbare Impedanzen enthält. Die optimale einzustellende Impedanz des Nachbildungsnetzwerkes wird mit einer an die Fernmeldeleitung anschließbaren Meßeinrichtung bestimmt, die folgende Einrichtungsteile enthält: a) Eine Gabelschaltung, die mit der anzupassenden Gabelschaltung typengleich ist und die mit einem Nachbildungsnetzwerk abgeschlossen ist, das variable ansteuerbare Impedanzen enthält; b) einen Mikrocomputer, dessen Steuersignale den Wert der Gesamtimpedanz des Nachbildungsnetzwerkes aufeinanderfolgend in vorgegebener Weise ändern; c) einen an den einen Nebenzweig der Gabelschaltung angeschlossenen Signalgenerator zur Abgabe eines Prüfsignals mit konstantem Signalpegel; d) einen an den anderen Nebenzweig der Gabelschaltung angeschlossenen Signalempfänger zur Messung des in Abhängigkeit von der Gabelübergangsdämpfung übertretenden Signalpegelanteils und zur Erzeugung eines von diesem Signalpegelanteil abhängigen Steuersignals, das dem Mikrocomputer zugeführt wird zum Vergleich aufeinanderfolgender Meßwerte, zur Speicherung des Minimalmeßwertes und des zugeordneten Wertes der Gesamtimpedanz des Nachbildungsnetzwerkes; e) Anzeigevorrichtungen für den optimalen Wert der Gesamtimpedanz des Nachbildungsnetzwerkes.

IPC 1-7
H04B 1/58

IPC 8 full level
H04B 1/58 (2006.01)

CPC (source: EP)
H04B 1/582 (2013.01)

Cited by
US5552291A; CN108152646A; US7215762B2; US7738653B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0155571 A2 19850925; EP 0155571 A3 19851211; DE 3409877 A1 19850919; DE 3409877 C2 19870917

DOCDB simple family (application)
EP 85102301 A 19850301; DE 3409877 A 19840317